



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115085656 A

(43) 申请公布日 2022.09.20

(21) 申请号 202210699674.X

(22) 申请日 2022.06.20

(71) 申请人 李灵灵

地址 463400 河南省驻马店市平舆县射桥
镇古城村委后柴楼

(72) 发明人 李灵灵

(51) Int. Cl.

H02S 40/10 (2014.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

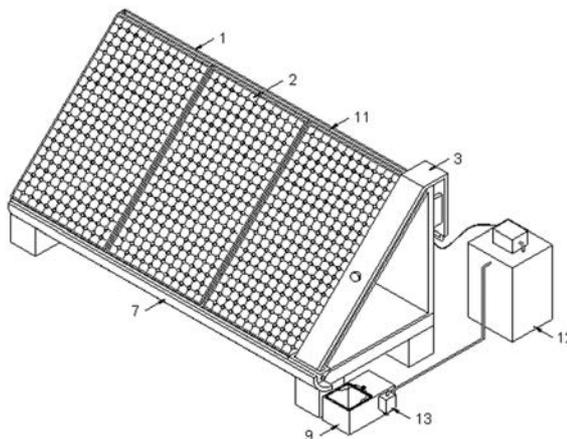
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统及其清洁方法

(57) 摘要

本发明公开了一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统,涉及新能源技术领域,包括安装架和设置在安装架背侧的水箱,安装架的正面等距铺设光伏板,安装架的顶部设置有活动板,活动板的一端与光伏板平行设置有连接板,连接板的底部设置有对光伏板进行清洗的冲洗组件,连接板底端的外部套设有防堵塞组件,安装架的一侧位于光伏板的底部倾斜设置有导流槽。本发明伺服电机工作带动连接板进行移动,这时通过淋湿喷头喷出的水源能够对光伏板表面进行喷淋浸湿,当连接板移动时带动清理刷对浸湿后的光伏板表面进行清洁处理,通过冲洗喷头喷出的水源则可以对清理刷清洁后的光伏板表面进行进一步冲刷,不需要多次来回即可实现对光伏板进行清洁处理。



1. 一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统,包括安装架(1)和设置在安装架(1)背侧的水箱(12),其特征在于,所述安装架(1)的正面等距铺设光伏板(2),所述安装架(1)的顶部设置有活动板(3),所述活动板(3)的一端与光伏板(2)平行设置有连接板(4),所述连接板(4)的底部设置有对光伏板(2)进行清洗的冲洗组件(5),所述连接板(4)底端的外部套设有防堵塞组件(6),所述安装架(1)的一侧位于光伏板(2)的底部倾斜设置有导流槽(7),所述导流槽(7)的底端固定设置有安装板(8),所述安装板(8)通过固定螺栓与安装架(1)固定连接,所述安装架(1)的一侧位于导流槽(7)斜向下一端的底部设置有过滤组件(9),所述过滤组件(9)通过循环水泵(13)与水箱(12)相连通,所述活动板(3)的另一端竖直向下固定设置有移动板(14),所述移动板(14)的内侧设置有对活动板(3)进行移动的移动组件(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统,其特征在于,所述冲洗组件(5)包括淋湿管(501)和冲洗管(502),所述淋湿管(501)和冲洗管(502)分别设置在连接板(4)内部的两侧,且所述连接板(4)的底部分别与淋湿管(501)和冲洗管(502)相连通设置有淋湿喷头(503)和冲洗喷头(504)。

3. 根据权利要求2所述的一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统,其特征在于,所述冲洗组件(5)还包括清洗水泵(505),所述清洗水泵(505)的进水口与水箱(12)相连通,所述清洗水泵(505)的出水口连接有伸缩软管(506),所述伸缩软管(506)的呈U形的连通管(507),所述连通管(507)的两端分别与淋湿管(501)和冲洗管(502)相连通。

4. 根据权利要求3所述的一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统,其特征在于,所述冲洗组件(5)还包括清理刷(508),所述清理刷(508)位于淋湿喷头(503)和冲洗喷头(504)之间,且所述清理刷(508)的底端固定设置有刷座(509),所述刷座(509)相配合设置在连接板(4)上开设的限位槽内,且所述刷座(509)背侧的中部转动设置有调节螺杆(5010),所述调节螺杆(5010)的一端穿过连接板(4)置于连接板(4)的正面,所述刷座(509)的背侧位于调节螺杆(5010)的两侧均设置有弹簧块(5011),所述弹簧块(5011)的一端与限位槽的内壁固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统,其特征在于,所述防堵塞组件(6)包括相配合套设在连接板(4)外部的滑套(601),所述滑套(601)通过抵紧螺栓与连接板(4)抵紧固定,所述滑套(601)腔的中部开设有用于清理刷(508)穿过的穿槽(602),所述滑套(601)内腔的两侧均设置有毛刷(603),所述毛刷(603)与淋湿喷头(503)和冲洗喷头(504)相接触,且所述滑套(601)的正面开设有开口(604)。

6. 根据权利要求1所述的一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统,其特征在于,所述过滤组件(9)包括过滤箱(901),所述过滤箱(901)顶端的一侧设置有过滤框(902),所述过滤框(902)位于导流槽(7)的底部,且所述过滤框(902)的一侧设置有滤网(903),所述过滤框(902)顶端的两侧均设置有提绳,两个所述提绳的一端连接有同一挂环(904),所述挂环(904)挂置在过滤箱(901)上设有的转杆(905)的外部。

7. 根据权利要求6所述的一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统,其特征在于,所述过滤箱(901)的顶端位于滤网(903)的一侧设置有除污刷(906),所述除污刷(906)的背侧固定设置有连接座(907),所述连接座(907)背侧的两端均固定设置有抵紧弹簧(908),所述抵紧弹簧(908)的一端与过滤箱(901)固定连接,且两个所述抵紧弹簧(908)的之间设置有

偏心轮(909),所述偏心轮(909)的偏心轴与转杆(905)固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统,其特征在于,所述移动组件(15)包括连接块(1501),所述连接块(1501)与移动板(14)固定连接,所述连接块(1501)内螺纹连接有丝杆(1502),所述丝杆(1502)的两端均转动设置有固定块(1503),所述固定块(1503)与安装架(1)固定连接,且所述安装架(1)上位于其中一个所述固定块(1503)的一侧设置有对丝杆(1502)进行驱动的伺服电机(1504),所述连接块(1501)内位于丝杆(1502)的底部滑动连接有有限位杆(1505),所述限位杆(1505)的两端分别与两个固定块(1503)固定连接。

9.根据权利要求1所述的一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统,其特征在于,所述活动板(3)的底端固定设置有燕尾块(10),所述燕尾块(10)相配合滑动设置在安装架(1)上开设的燕尾槽(11)内,且所述燕尾块(10)与燕尾槽(11)的接触面嵌设有滚珠。

10.一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁方法,根据权利要求1-9任一项所述的一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统,其特征在于,包括以下步骤:

S1:向水箱(12)内注入水源;

S2:清洗水泵(505)工作将水源泵入至淋湿管(501)和冲洗管(502)内,水源再通过淋湿喷头(503)和冲洗喷头(504)进行喷洒;

S3:伺服电机(1504)工作带动连接板(4)进行移动,这时通过步骤S2淋湿喷头(503)喷出的水源能够对光伏板(2)表面进行喷淋浸湿,当连接板(2)移动时带动清理刷(508)对浸湿后的光伏板(2)表面进行清洁处理,通过步骤S2冲洗喷头(504)喷出的水源则可以对清理刷(508)清洁后的光伏板(2)表面进行进一步冲刷,实现对光伏板(2)进行清洁处理。

一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统及其清洁方法

技术领域

[0001] 本发明涉及新能源技术领域,尤其涉及一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统及其清洁方法。

背景技术

[0002] 太阳能硅板是通过吸收太阳光,将太阳辐射能通过光电效应或者光化学效应直接或间接转换成电能的装置,大部分太阳能电池板的主要材料为“硅”,但因制作成本较大,以至于它普遍地使用还有一定的局限,相对于普通电池和可循环充电电池来说,太阳能电池属于更节能环保的绿色产品。

[0003] 现有的太阳能硅板在使用过程中,由于太阳能硅板处于室外,使得太阳能硅板的表面比较容易积灰,需要通过太阳能硅板清洁系统来对太阳能硅板的表面进行清洁处理。

[0004] 现有的太阳能硅板清洁系统在对太阳能硅板进行清洁时,通常是通过喷头对光伏板表面进行冲刷,对太阳能硅板的清洁效率较低,需要来回多次才能将硅板表面清洗干净,且通常不能够实现水循环利用,造成一定的资源浪费。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统及其清洁方法。其优点在于能够快速高效的对光伏板表面进行清洁处理。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统,包括,包括安装架和设置在安装架背侧的水箱,所述安装架的正面等距铺设光伏板,所述安装架的顶部设置有活动板,所述活动板的一端与光伏板平行设置有连接板,所述连接板的底部设置有对光伏板进行清洗的冲洗组件,所述连接板底端的外部套设有防堵塞组件,所述安装架的一侧位于光伏板的底部倾斜设置有导流槽,所述导流槽的底端固定设置有安装板,所述安装板通过固定螺栓与安装架固定连接,所述安装架的一侧位于导流槽斜向下一端的底部设置有过滤组件,所述过滤组件通过循环水泵与水箱相通,所述活动板的另一端竖直向下固定设置有移动板,所述移动板的内侧设置有对活动板进行移动的移动组件。

[0007] 通过以上技术方案:清洗水泵工作将水源泵入至淋湿管和冲洗管内,水源再通过淋湿喷头和冲洗喷头进行喷洒,伺服电机工作带动连接板进行移动,这时通过淋湿喷头喷出的水源能够对光伏板表面进行喷淋浸湿,当连接板移动时带动清理刷对浸湿后的光伏板表面进行清洁处理,通过冲洗喷头喷出的水源则可以对清理刷清洁后的光伏板表面进行进一步冲刷,不需要多次来回即可实现对光伏板进行清洁处理,清理后的污水会沿着导流槽进入过滤框内,通过滤网的过滤作用,能够将污泥集中在过滤框内进行收集,过滤后的清水即可通过循环水泵进入水箱内实现再次循环利用,当需要对污泥进行清理时只需提取挂环即可将过滤框移出,操作较为方便,且通过设置的除污刷,在过滤框提取过程能够对滤网进

行清理,避免滤网发生堵塞。

[0008] 本发明进一步设置为,所述冲洗组件包括淋湿管和冲洗管,所述淋湿管和冲洗管分别设置在连接板内部的两侧,且所述连接板的底部分别与淋湿管和冲洗管相连通设置有淋湿喷头和冲洗喷头。

[0009] 通过以上技术方案:通过淋湿喷头和冲洗喷头 喷出的水源,能够分别对光伏板表面进行浸湿和冲洗。

[0010] 本发明进一步设置为,所述冲洗组件还包括清洗水泵,所述清洗水泵的进水口与水箱相连通,所述清洗水泵的出水口连接有伸缩软管,所述伸缩软管的呈U形的连通管,所述连通管的两端分别与淋湿管和冲洗管相连通。

[0011] 通过以上技术方案:通过设有的连通管与伸缩软管相配合,清洗水泵工作能够将水箱内的清水泵入至淋湿管和冲洗管内。

[0012] 本发明进一步设置为,所述冲洗组件还包括清理刷,所述清理刷位于淋湿喷头和冲洗喷头之间,且所述清理刷的底端固定设置有刷座,所述刷座相配合设置在连接板上开设的限位槽内,且所述刷座背侧的中部转动设置有调节螺杆,所述调节螺杆的一端穿过连接板置于连接板的正面,所述刷座的背侧位于调节螺杆的两侧均设置有弹簧块,所述弹簧块的一端与限位槽的内壁固定连接。

[0013] 通过以上技术方案:拧动调节螺杆,能够带动刷座发生运动,刷座移动,能够实现清理刷的位置进行调整,使清理刷能够与光伏板表面相贴紧,当清理刷移动时,能够对光伏板表面进行清洁处理。

[0014] 本发明进一步设置为,所述防堵塞组件包括相配合套设在连接板外部的滑套,所述滑套通过抵紧螺栓与连接板抵紧固定,所述滑套腔的中部开设有用于清理刷穿过的穿槽,所述滑套内腔的两侧均设置有毛刷,所述毛刷与淋湿喷头和冲洗喷头相接触,且所述滑套的正面开设有开口。

[0015] 通过以上技术方案:松动抵紧螺栓,然后带动滑套沿着连接板来回移动这时通过毛刷能够对淋湿喷头和冲洗喷头进行清洁处理,减小淋湿喷头和冲洗喷头出现堵塞的可能,通过设有的穿槽,避免滑套移动时与清理刷发生阻碍,通过设有的开口,避免滑套移动时与调节螺杆发生阻碍。

[0016] 本发明进一步设置为,所述过滤组件包括过滤箱,所述过滤箱顶端的一侧设置有过滤框,所述过滤框位于导流槽的底部,且所述过滤框的一侧设置有滤网,所述过滤框顶端的两侧均设置有提绳,两个所述提绳的一端连接有同一挂环,所述挂环挂置在过滤箱上设有的转杆的外部。

[0017] 通过以上技术方案:当污水沿着导流槽进入过滤框内时,通过滤网的过滤作用,能够将污泥集中在过滤框内进行集中收集,当需要对污泥进行清理时,只需提取挂环将过滤框从过滤箱内移出即可。

[0018] 本发明进一步设置为,所述过滤箱的顶端位于滤网的一侧设置有除污刷,所述除污刷的背侧固定设置有连接座,所述连接座背侧的两端均固定设置有抵紧弹簧,所述抵紧弹簧的一端与过滤箱固定连接,且两个所述抵紧弹簧的之间设置有偏心轮,所述偏心轮的偏心轴与转杆固定连接。

[0019] 通过以上技术方案:转动转杆能够带动偏心轮发生转动,偏心轮转动能够推动连

接座发生运动,连接座移动能够带动除污刷发生运动,进而能够保证除污刷能够与滤网的网面相抵触,当向上提取过滤框时,通过除污刷能够对滤网表面的污泥进行清理,减小滤网出现堵塞的可能。

[0020] 本发明进一步设置为,所述移动组件包括连接块,所述连接块与移动板固定连接,所述连接块内螺纹连接有丝杆,所述丝杆的两端均转动设置有固定块,所述固定块与安装架固定连接,且所述安装架上位于其中一个所述固定块的一侧设置有对丝杆进行驱动的伺服电机,所述连接块内位于丝杆的底部滑动连接有有限位杆,所述限位杆的两端分别与两个固定块固定连接。

[0021] 通过以上技术方案:伺服电机工作带动丝杆转动,丝杆转动实现带动与其螺纹连接的连接块发生运动,连接块移动进而能够实现带动连接板发生运动,通过设有的限位杆,能够对连接块的移动起到限位作用,使连接块只能沿着丝杆在水平方向稳定移动。

[0022] 本发明进一步设置为,所述活动板的底端固定设置有燕尾块,所述燕尾块相配合滑动设置在安装架上开设的燕尾槽内,且所述燕尾块与燕尾槽的接触面嵌设有滚珠。

[0023] 通过以上技术方案:通过燕尾块与燕尾槽相配合,能够实现将活动板与安装架进行限位连接,进而能够提高连接板移动时位置的稳定性。

[0024] 一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:向水箱内注入水源;

S2:清洗水泵工作将水源泵入至淋湿管和冲洗管内,水源再通过淋湿喷头和冲洗喷头进行喷洒。

[0025] S3:伺服电机工作带动连接板进行移动,这时通过步骤S淋湿喷头喷出的水源能够对光伏板表面进行喷淋浸湿,当连接板移动时带动清理刷对浸湿后的光伏板表面进行清洁处理,通过步骤S冲洗喷头喷出的水源则可以对清理刷清洁后的光伏板表面进行进一步冲刷,实现对光伏板进行清洁处理。

[0026] 本发明的有益效果为:

1、该基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统及其清洁方法,伺服电机工作带动连接板进行移动,这时通过淋湿喷头喷出的水源能够对光伏板表面进行喷淋浸湿,当连接板移动时带动清理刷对浸湿后的光伏板表面进行清洁处理,通过冲洗喷头喷出的水源则可以对清理刷清洁后的光伏板表面进行进一步冲刷,不需要多次来回即可实现对光伏板进行清洁处理,清理后的污水会沿着导流槽进入过滤框内,通过滤网的过滤作用,能够将污泥集中在过滤框内进行收集,过滤后的清水即可通过循环水泵进入水箱内实现再次循环利用,当需要对污泥进行清理时只需提取挂环即可将过滤框移出,操作较为方便。

[0027] 2、该基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统及其清洁方法,拧动调节螺杆,能够带动刷座发生运动,刷座移动,能够实现对清理刷的位置进行调整,使清理刷能够与光伏板表面相贴紧,松动抵紧螺栓,然后带动滑套沿着连接板来回移动这时通过毛刷能够对淋湿喷头和冲洗喷头进行清洁处理,减小淋湿喷头和冲洗喷头出现堵塞的可能。

[0028] 3、该基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统及其清洁方法,转动转杆能够带动偏心轮发生转动,偏心轮转动能够推动连接座发生运动,连接座移动能够带动除污刷发生运动,进而能够保证除污刷能够与滤网的网面相抵触,当向上提取过滤框时,通过除污刷能够对滤网表面的污泥进行清理,减小滤网出现堵塞的可能。

附图说明

- [0029] 图1为本发明冲洗组件与光伏板安装架连接结构示意图；
图2为本发明冲洗组件与移动组件位置结构示意图；
图3为本发明连接板底端结构示意图；
图4为本发明调节螺杆与刷座连接结构示意图；
图5为本发明防堵塞组件结构示意图；
图6为本发明过滤框与过滤箱连接结构示意图；
图7为本发明过滤框与除污刷位置结构示意图；
图8为本发明偏心轮与连接座位置结构示意图。

[0030] 图中：1、安装架；2、光伏板；3、活动板；4、连接板；5、冲洗组件；501、淋湿管；502、冲洗管；503、淋湿喷头；504、冲洗喷头；505、清洗水泵；506、伸缩软管；507、连通管；508、清理刷；509、刷座；5010、调节螺杆；5011、弹簧块；6、防堵塞组件；601、滑套；602、穿槽；603、毛刷；604、开口；7、导流槽；8、安装板；9、过滤组件；901、过滤箱；902、过滤框；903、滤网；904、挂环；905、转杆；906、除污刷；907、连接座；908、抵紧弹簧；909、偏心轮；10、燕尾块；11、燕尾槽；12、水箱；13、循环水泵；14、移动板；15、移动组件；1501、连接块；1502、丝杆；1503、固定块；1504、伺服电机；1505、限位杆。

具体实施方式

[0031] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0032] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0033] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。

[0034] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0035] 实施例1

参照图1-8，一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁系统，包括安装架1和设置在安装架1背侧的水箱12，安装架1的正面等距铺设光伏板2，安装架1的顶部设置有活动板3，活动板3的一端与光伏板2平行设置有连接板4，连接板4的底部设置有对光伏板2进行清洗的冲洗组件5，连接板4底端的外部套设有防堵塞组件6，安装架1的一侧位于光伏板2的底部倾斜设置有导流槽7，导流槽7的底端固定设置有安装板8，安装板8通过固定螺栓与安装架1固定连接，安装架1的一侧位于导流槽7斜向下一端的底部设置有过滤组件9，过滤组件9通过循环水泵13与水箱12相连通，活动板3的另一端竖直向下固定设置有移动板14，移动板14的内侧设置有对活动板3进行移动的移动组件15。

[0036] 实施例2

参照图2-5,冲洗组件5包括淋湿管501和冲洗管502,淋湿管501和冲洗管502分别设置在连接板4内部的内侧,且连接板4的底部分别与淋湿管501和冲洗管502相连通设置有淋湿喷头503和冲洗喷头504,通过淋湿喷头503和冲洗喷头504 喷出的水源,能够分别对光伏板2表面进行浸湿和冲洗;冲洗组件5还包括清洗水泵505,清洗水泵505的进水口与水箱12相连通,清洗水泵505的出水口连接有伸缩软管506,伸缩软管506的呈U形的连通管507,连通管507的两端分别与淋湿管501和冲洗管502相连通,通过设置的连通管507与伸缩软管506相配合,清洗水泵505工作能够将水箱12内的清水泵入至淋湿管501和冲洗管502内;冲洗组件5还包括清理刷508,清理刷508位于淋湿喷头503和冲洗喷头504之间,且清理刷508的底端固定设置有刷座509,刷座509相配合设置在连接板4上开设的限位槽内,且刷座509背侧的中部转动设置有调节螺杆5010,调节螺杆5010的一端穿过连接板4置于连接板4的正面,刷座509的背侧位于调节螺杆5010的两侧均设置有弹簧块5011,弹簧块5011的一端与限位槽的内壁固定连接,拧动调节螺杆5010,能够带动刷座509发生运动,刷座509移动,能够实现对清理刷508的位置进行调整,使清理刷508能够与光伏板2表面相贴紧,当清理刷508移动时,能够对光伏板2表面进行清洁处理;防堵塞组件6包括相配合套设在连接板4外部的滑套601,滑套601通过抵紧螺栓与连接板4抵紧固定,滑套601腔的中部开设有用于清理刷508穿过的穿槽602,滑套601内腔的两侧均设置有毛刷603,毛刷603与淋湿喷头503和冲洗喷头504相接触,且滑套601的正面开设有开口604,松动抵紧螺栓,然后带动滑套601沿着连接板4来回移动这时通过毛刷603能够对淋湿喷头503和冲洗喷头504进行清洁处理,减小淋湿喷头503和冲洗喷头504出现堵塞的可能,通过设置的穿槽602,避免滑套601移动时与清理刷508发生阻碍,通过设置的开口604,避免滑套601移动时与调节螺杆5010发生阻碍。

[0037] 实施例3

参照图1-8,过滤组件9包括过滤箱901,过滤箱901顶端的一侧设置有过滤框902,过滤框902位于导流槽7的底部,且过滤框902的一侧设置有滤网903,过滤框902顶端的两侧均设置有提绳,两个提绳的一端连接有同一挂环904,挂环904挂置在过滤箱901上设置的转杆905的外部,当污水沿着导流槽7进入过滤框902内时,通过滤网903的过滤作用,能够将污泥集中在过滤框902内进行集中收集,当需要对污泥进行清理时,只需提取挂环904将过滤框902从过滤箱901内移出即可;过滤箱901的顶端位于滤网903的一侧设置有除污刷906,除污刷906的背侧固定设置有连接座907,连接座907背侧的两端均固定设置有抵紧弹簧908,抵紧弹簧908的一端与过滤箱901固定连接,且两个抵紧弹簧908的之间设置有偏心轮909,偏心轮909的偏心轴与转杆905固定连接,转动转杆905能够带动偏心轮909发生转动,偏心轮909转动能够推动连接座907发生运动,连接座907移动能够带动除污刷906发生运动,进而能够保证除污刷906能够与滤网903的网面相抵触,当向上提取过滤框902时,通过除污刷906能够对滤网903表面的污泥进行清理,减小滤网903出现堵塞的可能;移动组件15包括连接块1501,连接块1501与移动板14固定连接,连接块1501内螺纹连接有丝杆1502,丝杆1502的两端均转动设置有固定块1503,固定块1503与安装架1固定连接,且安装架1上位于其中一个固定块1503的一侧设置有对丝杆1502进行驱动的伺服电机1504,连接块1501内位于丝杆1502的底部滑动连接有有限位杆1505,限位杆1505的两端分别与两个固定块1503固定连接,伺服电机1504工作带动丝杆1502转动,丝杆1502转动实现带动与其螺纹连接

1501发生运动,连接块1501移动进而能够实现带动连接板4发生运动,通过设置的限位杆1505,能够对连接块1501的移动起到限位作用,使连接块1501只能沿着丝杆1502在水平方向稳定移动;活动板3的底端固定设置有燕尾块10,燕尾块10相配合滑动设置在安装架1上开设的燕尾槽11内,且燕尾块10与燕尾槽11的接触面嵌设有滚珠,通过燕尾块10与燕尾槽11相配合,能够实现将活动板3与安装架1进行限位连接,进而能够提高连接板4移动时位置的稳定性,通过设置的滚珠,能够提高燕尾块10在燕尾槽11内移动的流畅性。

[0038] 本申请实施例还公开了一种基于新能源发电的太阳能硅板清洁方法,包括以下步骤:

S1:向水箱12内注入水源;

S2:清洗水泵505工作将水源泵入至淋湿管501和冲洗管502内,水源再通过淋湿喷头503和冲洗喷头504进行喷洒。

[0039] S3:伺服电机1504工作带动连接板4进行移动,这时通过步骤S2淋湿喷头503喷出的水源能够对光伏板2表面进行喷淋浸湿,当连接板4移动时带动清理刷508对浸湿后的光伏板2表面进行清洁处理,通过步骤S2冲洗喷头504喷出的水源则可以对清理刷508清洁后的光伏板2表面进行进一步冲刷,实现对光伏板2进行清洁处理。

[0040] 工作原理:清洗水泵505工作将水源泵入至淋湿管501和冲洗管502内,水源再通过淋湿喷头503和冲洗喷头504进行喷洒,伺服电机1504工作带动连接板4进行移动,这时通过淋湿喷头503喷出的水源能够对光伏板2表面进行喷淋浸湿,当连接板4移动时带动清理刷508对浸湿后的光伏板2表面进行清洁处理,通过冲洗喷头504喷出的水源则可以对清理刷508清洁后的光伏板2表面进行进一步冲刷,不需要多次来回即可实现对光伏板2进行清洁处理,清理后的污水会沿着导流槽7进入过滤框902内,通过滤网903的过滤作用,能够将污泥集中在过滤框902内进行收集,过滤后的清水即可通过循环水泵13进入水箱12内实现再次循环利用,当需要对污泥进行清理时只需提取挂环904即可将过滤框902移出,操作较为方便,且通过设置的除污刷906,在过滤框902提取过程能够对滤网903进行清理,避免滤网903发生堵塞。

[0041] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

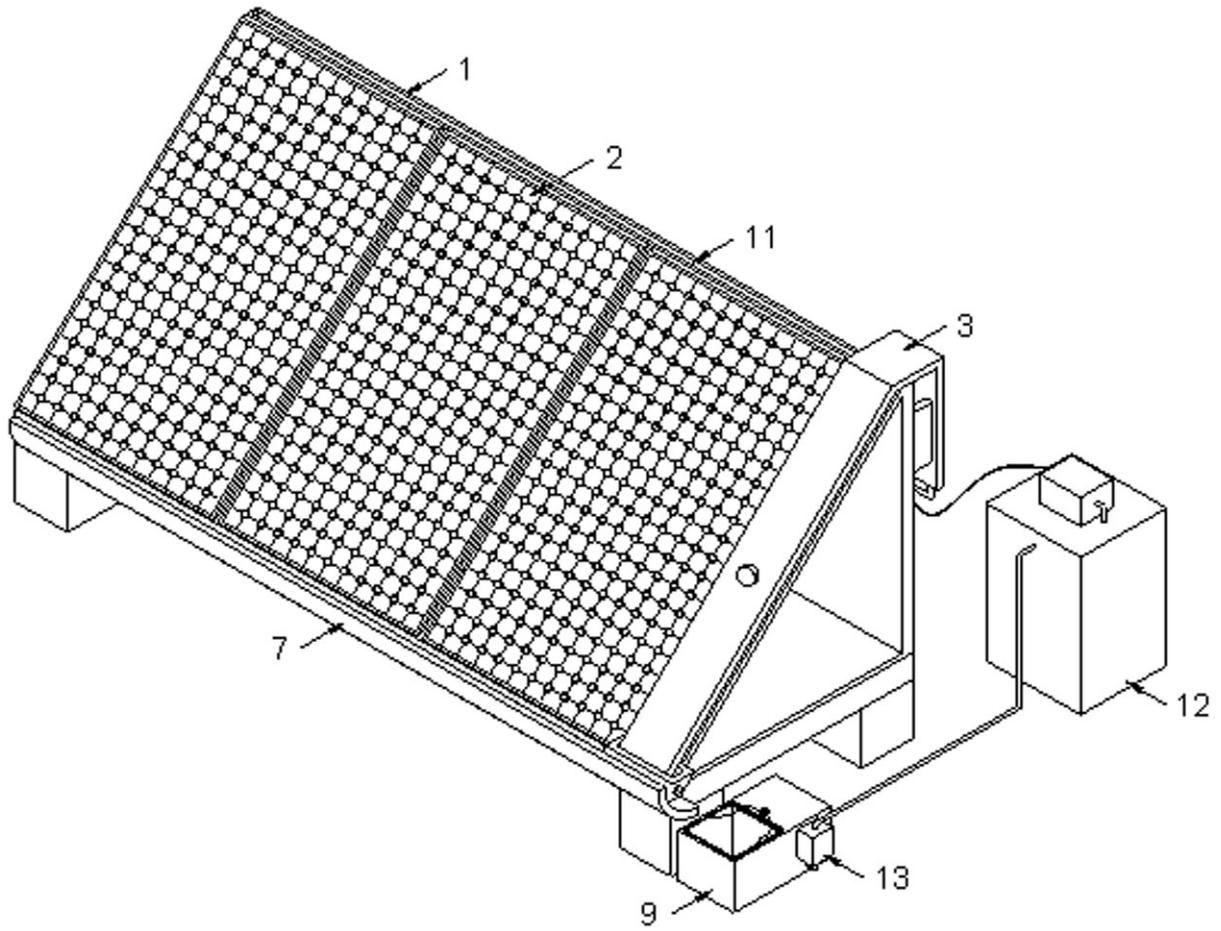


图1

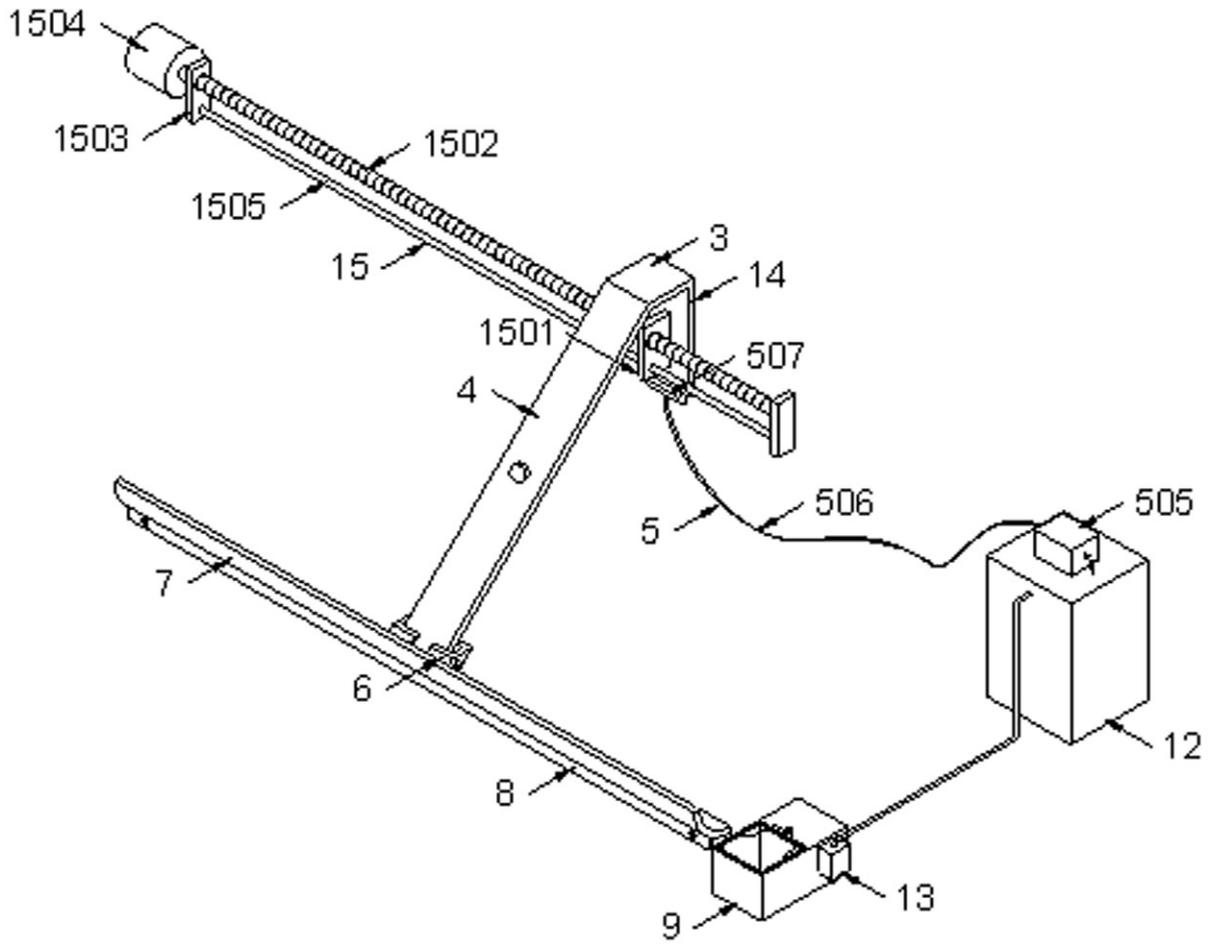


图2

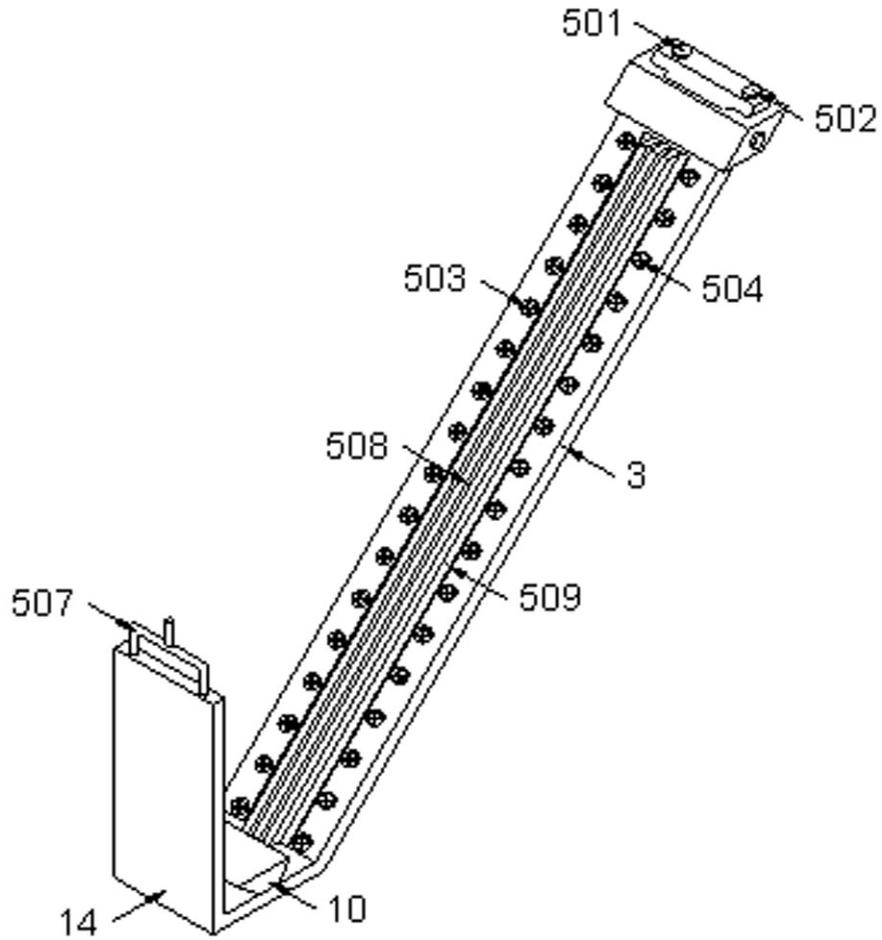


图3

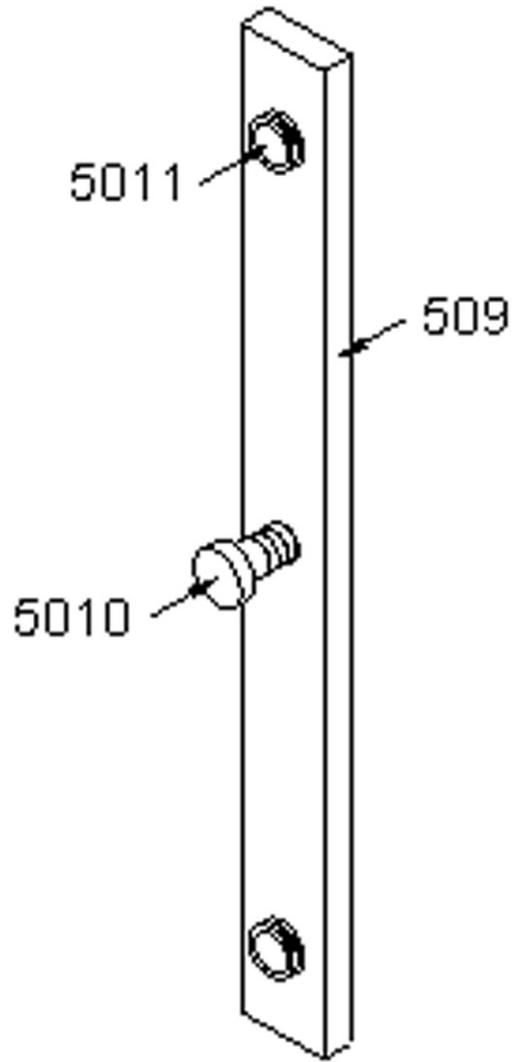


图4

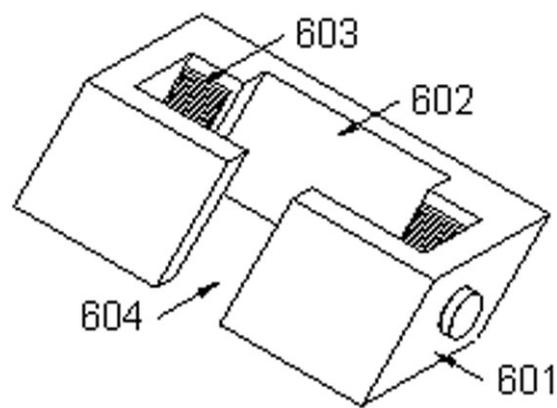


图5

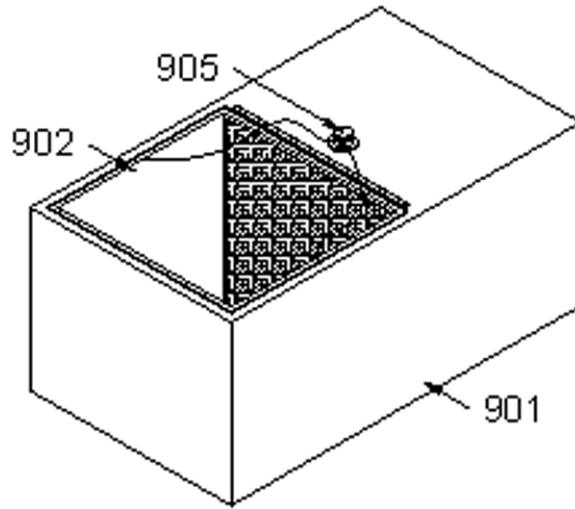


图6

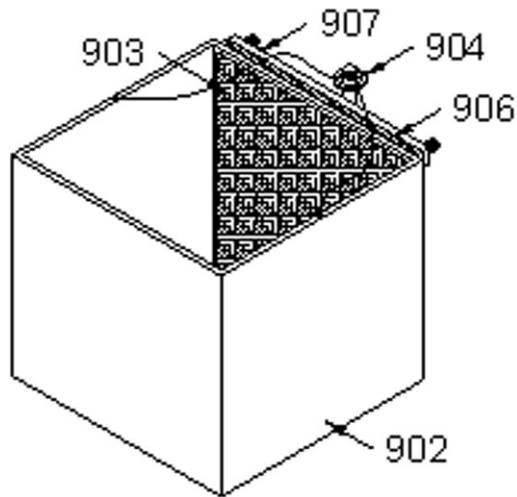


图7

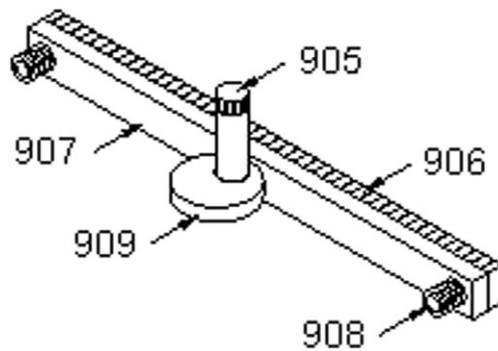


图8